

Deux exemplaires ♂ (incomplets). 24 juillet 1880. Golfe de Gascogne, lat. N. 43° 39'; long. O. 50° 48'. Profondeur, 1,960 mètres. Vase.

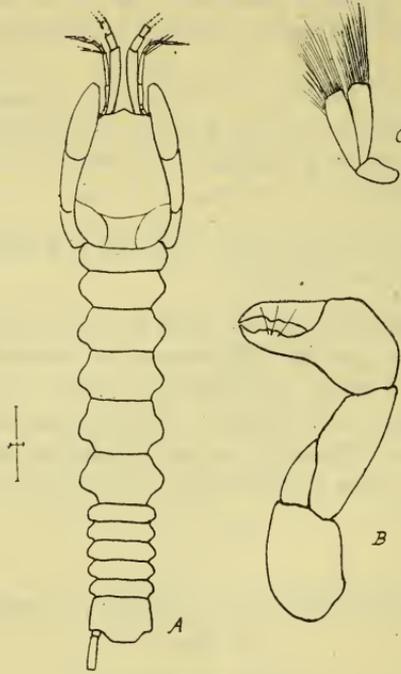


Fig. 1.

La disposition des parties céphaliques et surtout des antennes ne nous laisse pas de doute sur la place qu'occupe cette espèce voisine du *Neotanaïs americanus* Beddard, dont il diffère surtout par les lobes oculaires pigmentés, les chélicèdes plus robustes et denticulés et le pleon en retrait moins sensible.

SUR QUELQUES COQUILLES DE LAMELLIBRANCHES DE L'ÎLE SAINT-PAUL,

PAR M. FÉLIX BERNARD.

Bien que les Lamellibranches qui composent la faune de l'île Saint-Paul, dans l'océan Indien, aient été décrits avec plus de détail et de précision que l'on n'en trouve en général dans les travaux du même genre, un nouvel examen m'a paru nécessaire pour arriver à une notion exacte de ces formes, en grande partie nouvelles. Cela tient d'abord à l'insuffisance des figures, qui ne se rapportent pas toujours au texte, et ensuite aux changements

qui doivent intervenir dans la manière d'observer et d'interpréter les coquilles de petite taille, à la suite des nouvelles recherches embryologiques. M. Munier-Chalmas a bien voulu me confier les matériaux rapportés par M. Vélain, qu'il a étudiés en collaboration avec ce savant, et qui sont conservés dans la collection géologique de la Sorbonne.

Parmi ces coquilles se trouve une forme qui n'avait pas été décrite dans le travail de M. Vélain, et qui présente un grand intérêt. M. Munier-Chalmas m'a fait l'honneur de m'en dédier l'espèce (*Pauliella Bernardi*). La diagnose n'en a pas encore été publiée complètement, mais, dans une note que je cite plus loin, des caractères absolument distinctifs de la charnière ont été indiqués par M. Munier-Chalmas, de telle sorte que le type peut être considéré comme défini. C'est pourquoi je ne changerai pas le nom proposé, bien qu'il puisse paraître un peu ridicule qu'un auteur décrive une espèce nouvelle désignée sous son propre nom.

Je me préoccupe surtout de faire connaître la conformation morphologique de la charnière. Les attributions génériques dans le groupe des Erycinacés ne peuvent actuellement reposer sur aucune base sérieuse, et nul groupe n'est plus mal décrit et plus mal découpé.

Toutes les espèces, sauf la dernière, ont été définies par M. Vélain (*C. R. Acad. Sc.*, 24 juillet 1876) et décrites par lui (*Arch. Zool. expér.*, VI, 1877).

Enfin je rappelle que j'ai étudié ailleurs avec détail des Anisomyaires de même provenance et décrits sous le nom de *Hochstetteria* (*Journal de Conchyliologie*, 1897, n° 1).

1. LUTETINA ANTARCTICA M.-Ch. et V.

Dans une note précédente (*Bull. du Mus.*, III, novembre 1897), j'ai décrit avec détail une espèce de l'île Stewart, dénommée *Kellya sanguinea* Hutton, et j'ai indiqué qu'elle avait une charnière à peu près identique à celle de *Neolepton sulcatulum* Jeffr. sp. des mers d'Europe. La charnière de *Lutetina* me semble rentrer aussi dans ce même type (fig. 1); elle montre au même degré la prépondérance de la dent *I*, le recourbement très accentué de *AII* et *AIII*, le segment postérieur *3b* de cette dernière lame restant grêle et n'atteignant pas le bord ventral. Il faut noter que le plateau cardinal n'est pas interrompu, mais seulement rétréci sous le sommet, et que le ligament n'occupe pas toute la fossète laissée libre entre les dents antérieures et les dents postérieures, mais il est étroit et s'étend le long des lames postérieures. La valve droite n'a, en arrière du ligament, qu'une crête saillante *PI*, au bord ventral; la crête dorsale *PIII*, visible chez *Neolepton sulcatulum* et *N. sanguineum*, est à peine indiquée. Mais, plus loin en arrière, un étroit sillon longitudinal, creusé dans le bord et le long de la valve, reçoit le bord tranchant de la valve gauche, faisant suite à la lame *PII*.

Les jeunes individus observés montrent exactement les mêmes caractères que ceux de *N. sulcatulum*, *N. sanguineum* et plusieurs autres espèces déterminées, comme *Lepton* ou *Kellya*. Une espèce du cap Horn (*Kellya bullata* Philippi ?) est très voisine de *L. antarctica*.

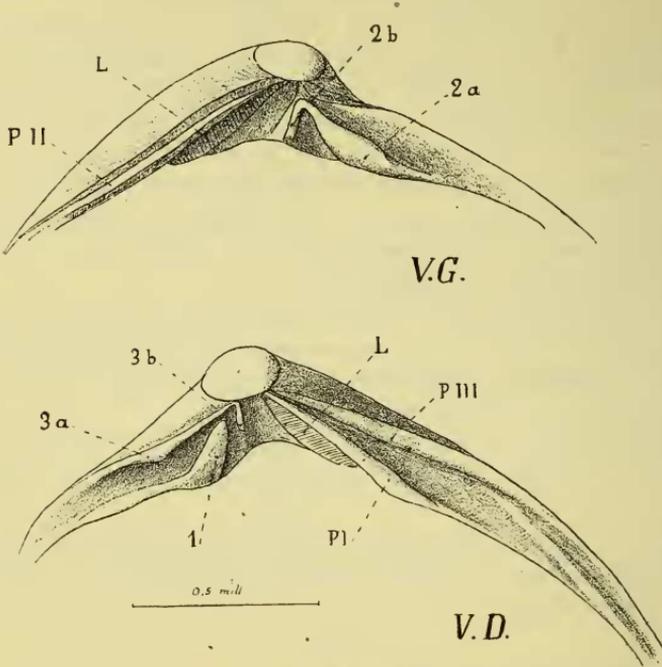


Fig. 1. — *Lutetina antarctica*.

Lutetina diffère considérablement de *Lutetia* Deshayes (type : *L. parisiensis* D.) par ces caractères essentiels : que le ligament, dans ce dernier genre, est purement externe, et les lames postérieures refoulées loin en arrière, tandis qu'il se développe une dent 4*b*.

2. ERYCINA VENERIS M.-Ch. et V.

Bien que la forme générale soit très différente et que les dents, en partie épaisses, se présentent avec un tout autre aspect, la charnière de *Erycina Veneris* est conformée exactement sur le même type que le précédent (fig. 2). Elle montre le repliement des lames A II et A III et l'absence de P III. La différence consiste en ce que, chez l'adulte, les segments postérieurs des lames II et III, c'est-à-dire les dents 2*b* et 3*b*, restent plus réduits et peuvent échapper à un examen superficiel.

Valve droite. — La lame I est très forte, terminée par un renflement

épais qui n'atteint pas le sommet. *III* est une lame beaucoup plus grêle, dont le segment descendant *3b* est peu saillant et n'atteint pas le bord ventral. Du côté postérieur, une seule lame *PI*, forte et atteignant le sommet.

Valve gauche. — La lame *AII* se compose d'une très forte dent *2a* au bord ventral du plateau et d'un segment réfléchi *2b*, très grêle, caché dans la profonde fossette dont est creusé le plateau. Du côté postérieur, une seule lame *PII*, sous laquelle est une cavité profonde qui loge *PI*.

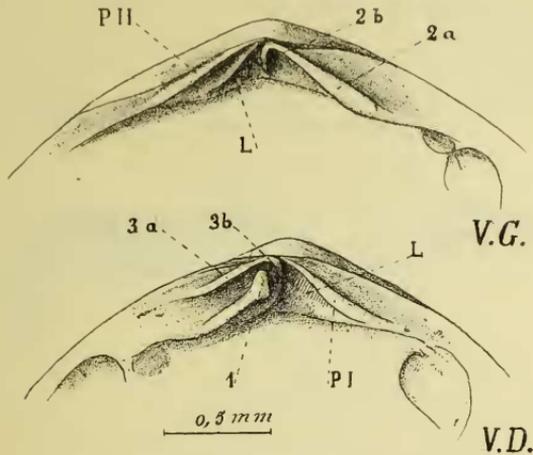


Fig. 2. — *Erycina Veneris*.

Le développement de cette espèce, représenté dans la figure 3, met en évidence le plan général du groupe des Kellyidés, c'est-à-dire la précocité et la prédominance de *I*, et le repliement progressif de *II* et *III* : les segments réfléchis de ces deux lames sont d'abord aussi développés que chez *Neolepton*, *Lutetina*, *Kellya*, etc., mais ils cessent à la fin de s'accroître. La forme légèrement inéquilatérale et subtriangulaire différencie facilement ces jeunes coquilles de celles de *Lutetina* qui ont la même charnière.

Il est difficile actuellement d'assigner une dénomination générique précise à cette espèce : celle de *Erycina* ne convient pas si l'on prend pour type du genre *Erycina pellucida* Lk. (Lutétien), où la lame *I* reste très loin du sommet, où *II* est à peine replié et *III* réduit presque à son segment *3b*. Les formes analogues à *E. Veneris* sont habituellement décrites sous le nom de *Kellya* par les auteurs. C'est ainsi que *Kellya magellanica* Jeffreys (*Proc. Zool. Soc. London*, 1881) me paraît avoir de grandes affinités avec *E. Veneris*, réserves faites naturellement pour les détails de la charnière, mais cette espèce diffère par une taille plus grande (8 mm. 5 au lieu de 3 mm. 5), et elle est couverte d'un épiderme brun. Mais l'espèce type du genre *Kellya*, *K.*

suborbicularis, est fort différente par le déploiement bien plus prononcé des lames et l'importance de $2b$, qui devient égal à $2a$.

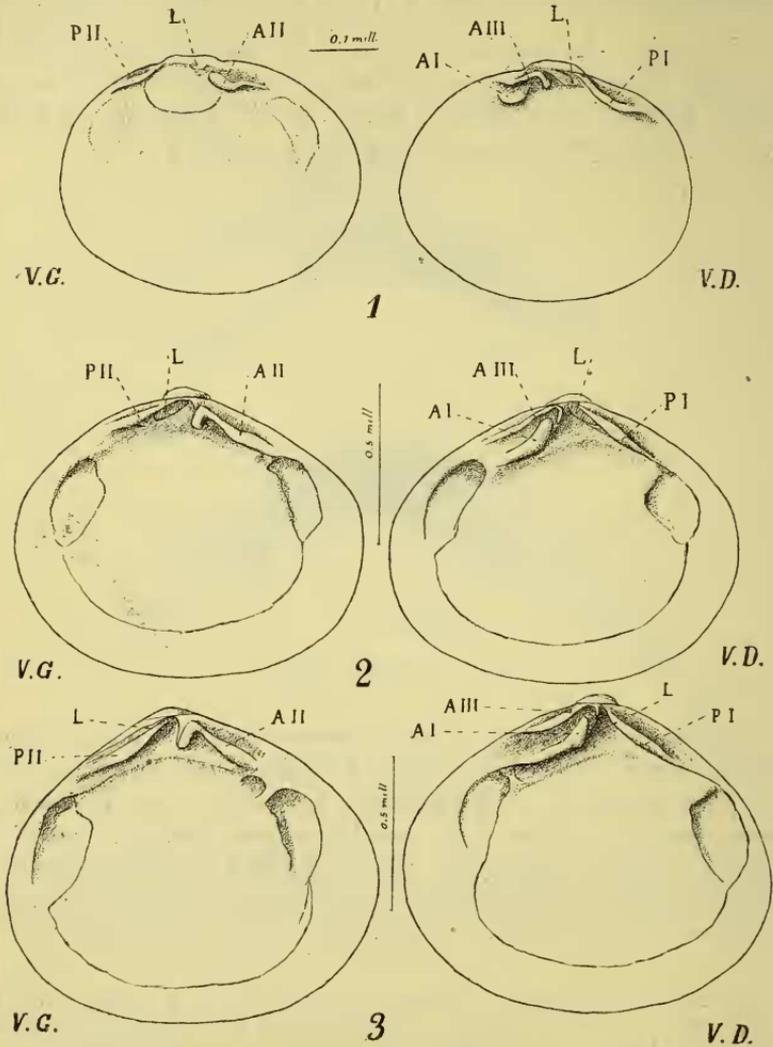


Fig. 3. — Développement d'*Erycina Veneris*.

3. *ROCHFORTIA AUSTRALIS* M.-Ch. et V.

J'interprète la charnière de *Rochefortia australis* tout autrement que M. Vélain : si j'ai bien compris la diagnose, la détermination des valves est faite en considérant le côté le plus court comme antérieur. Dans cette hypothèse, la charnière n'a, suivant l'auteur, aucune analogie avec celle de *Montacuta*, *Erycina*, etc. Au contraire, en faisant l'hypothèse inverse, la

coquille rentre tout naturellement dans le genre *Montacuta*, qui a le côté antérieur allongé. Les deux valves présentent au centre l'interruption du plateau caractéristique, où est logé le ligament qui est central. A la *valve droite*, sont deux dents dites *cardinales*, divergentes, partant du sommet, l'antérieure plus forte. Le bord de la coquille, en avant et en arrière, peut à la rigueur être considéré comme une crête dentaire (*A III* et *P III*), car il se loge au-dessus du bord, relevé en crêtes très distinctes, de la valve gauche. Enfin en avant est un rudiment de crête *L A I* situé ventralement et loin du sommet. L'existence de cette lame rudimentaire, tout à fait indépendante de la dent cardinale antérieure, me conduit à déterminer celle-ci *3 b* et non pas *1*, comme on pourrait le supposer d'après une comparaison superficielle avec les *Kellyidés*. A la *valve gauche*, il n'y a que deux fortes crêtes *A II* et *P II*, constituant le bord dorsal.

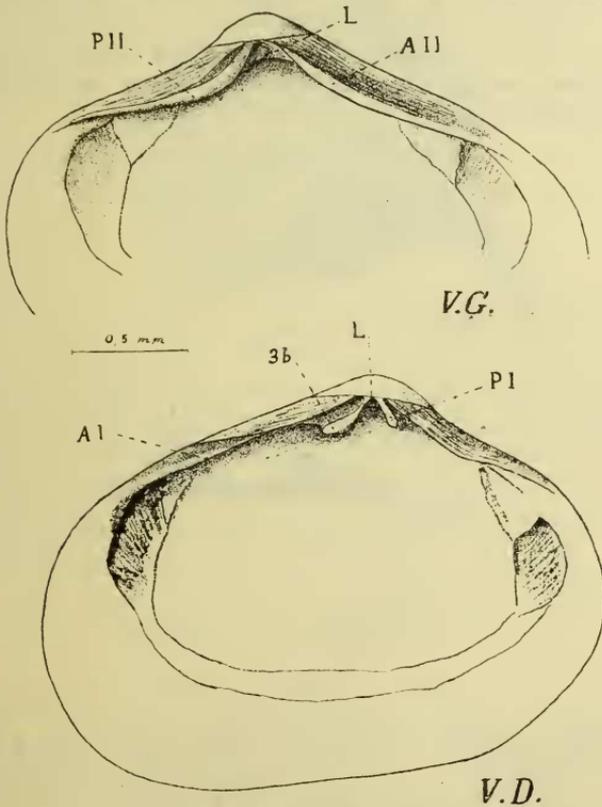


Fig. 4. — *Rochefortia australis*.

Les diverses espèces de *Montacuta* montrent entre elles des divergences bien plus profondes que celles qui séparent *Rochefortia australis* de *M. bi-*

dentata. Les variations individuelles, dans cette dernière espèce, montrent tous les passages entre deux termes extrêmes. Dans un premier cas, la dent 1 apparaît très loin du sommet et reste latérale; la lame III se recourbe alors fortement et son segment postérieur fournit la dent cardinale 3 b, et le jeune montre alors une analogie saisissante avec les jeunes Lucinidés. *Rochefortia* se rapporte à ce cas. Dans le second cas extrême, la dent 1 apparaît près du sommet, simule une dent cardinale, et 3 b, se repliant autour, reste peu développé; ce cas est analogue avec celui que nous avons signalé chez *Lutetina* et *Erycina Veneris*.

4. *TURQUETIA FRAGILIS* M.-Ch. et V.

Si la position systématique de *Turquetia* reste indécise, en l'absence de données sur l'animal, la charnière s'interprète sans difficulté. Le côté antérieur est très allongé; le côté postérieur court et brusquement tronqué, le plateau cardinal très étroit. Chaque valve n'a qu'une seule dent, forte et épaisse, située en avant du ligament. Celle de la valve droite est A III, faisant suite au bord dorsal; celle de la valve gauche est A II, située en dedans de la précédente.

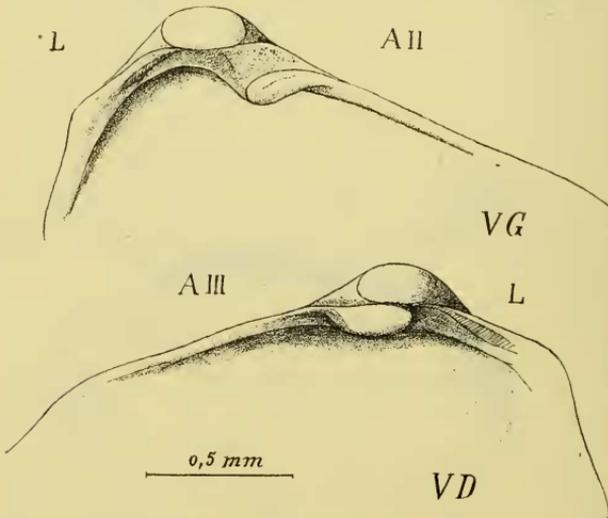


Fig. 5. — *Turquetia fragilis*.

A une taille plus petite, la coquille ressemble d'une manière frappante à celle de certains jeunes Lucinidés (*Lucinopsis undata*), mais on n'y voit pas la dent LA I. L'absence de cette lame AI écarte en tous cas *Turquetia* des Erycinidés, où elle est toujours bien développée.

5. *PAULIELLA BERNARDI* Munier-Chalmas (*Bull. Soc. géol. Fr. — Comptes rendus sommaires*, p. LIV et LV, 1895).

Forme plus ou moins orbiculaire, un peu inéquilatérale, peu bombée. Sommets petits, peu saillants, un peu inclinés en avant. Bord dorsal régulièrement arrondi en avant et en arrière du sommet, le côté postérieur plus convexe. Lunule bien marquée, semblable à celle des Cythérées. Ligament externe. Impressions musculaires faibles, semblables à celles des Cythérées. Impression palléale composée d'une partie antérieure régulièrement arquée et d'une partie postérieure presque rectiligne ou un peu sinueuse; cette troncature correspond au sinus palléal des Vénéridés. Test d'un blanc éclatant, lisse en dedans. Côtes concentriques fines, serrées, non visibles à l'œil nu, plus ou moins régulières.

Longueur : 4 millimètres. — Hauteur : 4 millimètres. — Épaisseur : 2 millim. 5.

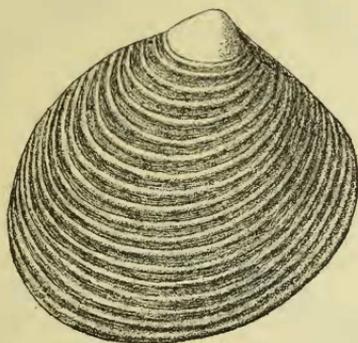


Fig. 6. — *Pauliella Bernardi*, valve droite, grossie 11 fois.

Ce qui caractérise ce type nouveau, c'est la charnière, qui a été définie par M. Munier-Chalmas d'après son caractère essentiel, unique en apparence chez les Hétérodontes : « Les *Pauliella* de l'île Saint-Paul possèdent trois latérales antérieures sur chaque valve ». Et plus loin, la formule est donnée de la manière suivante, les deux valves étant supposées réunies :

Pauliella Bernardi : $L a VI, V, IV, III, II, I.$

+ $Ca O, G, 3 a, 2 a, (1) 2 b, 3 b, 4 b, O, O,$

+ $Lp I, II, III, IV, O, O.$

Ce genre est en effet remarquable par l'existence de trois lames antérieures complètes à chaque valve, tandis que d'ordinaire, quand des lames supplémentaires apparaissent, comme chez divers Vénéridés, elles se montrent uniquement en arrière de la dent 1.

A un premier examen, la charnière ne paraît différer de celle d'une jeune Cythérée ou de *Lutetia* que par le développement plus net des dents latérales antérieures I, II et III. A la valve droite, on voit la dent 1, centrale, conique, n'atteignant pas le sommet, qui se continue par une longue

lame latérale *L A I* au bord ventral. Par-dessus, la lame *III* comprend trois segments : *L A III*, court, situé au-dessus de *L A I* ; *3 a* et *3 b* qui se rejoignent au sommet et divergent fortement autour de *1*. A la valve gauche, se voit surtout la lame *II*, divisée aussi en trois segments, *L A II*, *2 a* et *2 b*, ces deux derniers enveloppant *1* ; *2 b* fort, un peu échancré à sa base ; enfin *4 b*, partant du sommet, dirigé obliquement en arrière. Ce sont là les éléments normaux d'une charnière de *Lutetia* ou de *Cythérée*. Mais il s'y ajoute d'autres lames en partie très fines et beaucoup plus difficiles à voir.

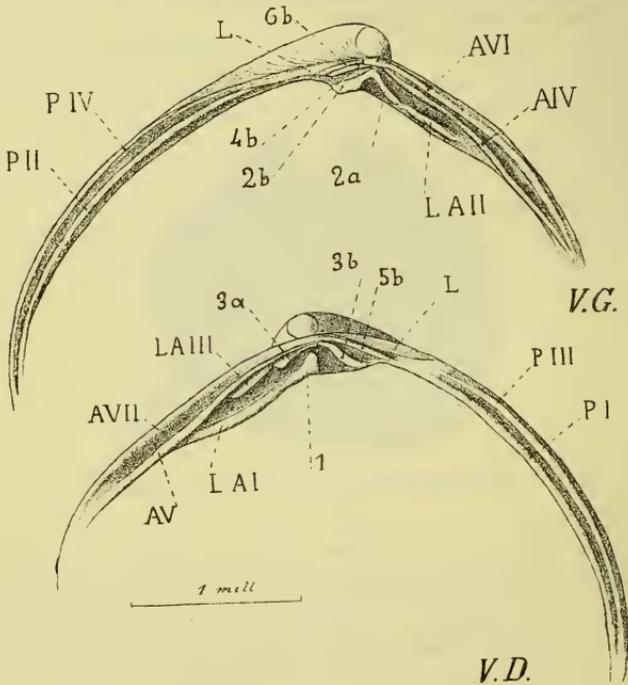


Fig. 7. — Charnière de *Pauliella Bernardi*.

A la valve droite, en dehors de *III* existe une lame *V* développée en avant et en arrière du sommet. En avant, c'est une très longue crête *A V* qui part exactement du sommet et à laquelle sont adossés les segments de la lame *III* ; elle est continue et vient occuper le bord ventral du plateau à partir du point où finit *L A I*. En arrière du sommet, c'est une crête étroite *5 b* qui court le long du ligament. Au sommet, la lame s'interrompt à peu près. Enfin il faut compter encore comme une lame *A VII* le bord même de la valve, qui est distinctement relevé dans sa partie latérale ; en effet, entre ce bord et la lame *A V*, s'engage le bord relevé *A VI* de l'autre valve. A la valve gauche, la lame *IV* se développe en avant du sommet en une

longue crête qui vient occuper le bord ventral du plateau en avant de *L A II*, et enfin il existe une crête *A VI*, en avant et en arrière du sommet; en avant, elle n'occupe pas tout à fait le bord externe.

Le côté postérieur montre à chaque valve deux crêtes excessivement longues et uniformes, partant de l'extrémité du ligament : ce sont *PI* et *PIII* à la valve droite, *PII* et *PIV* à la valve gauche.

La présence de ces lames supplémentaires en avant du sommet n'est pas un fait isolé, bien qu'elle n'ait pas encore été signalée ailleurs. On en trouve des indications chez un certain nombre de jeunes Cythérées, et en particulier chez *C. splendens* du Tongrien, à une taille plus grande que celle de *Pauliella*, et chez quelques Erycinidés comme *Neolepton sulcatulum*. L'allongement extrême des lames postérieures, tout le long du bord de la coquille, se retrouve plus marqué encore chez de petites Coquilles du Miocène, dénommées par Deshayes *Lutetia burdigalensis* et *L. ulissiponensis*; ces espèces sont très différentes de *Lutetia parisiensis*, type du genre, en particulier par le ligament interne; une espèce semblable, avec le même caractère des lames postérieures, a été décrite dans la mer Rouge par Issel, sous le nom de *Kellya miliacea*.

Les affinités de *Pauliella* sont incontestablement avec les Cythérées et avec *Lutetia* qui n'en diffère que par l'absence de sinus palléal. Ce caractère a conduit Deshayes, en dépit de ses propres observations, à séparer *Lutetia* des Cythérées pour le mettre près des Astartes, avec lesquels il n'a rien à voir. *Pauliella* a précisément cet intérêt, de montrer à cet égard un cas de transition, l'impression palléale étant non sinueuse, mais tronquée. Du reste, la forme de cette impression, qui n'est même pas liée nécessairement à la présence des siphons, peut être utile incontestablement pour établir la diagnose des genres, mais elle ne me paraît avoir qu'une mince importance pour la détermination des affinités.

NOTES SUR LES RÉCIFS MADRÉPORIQUES DE DJIBOUTI,

PAR H. COUTIÈRE.

(LABORATOIRE DE MM. LES PROFESSEURS MILNE EDWARDS ET BOUVIER.)

La succession de plateaux émergés dont nous avons parlé dans le précédent *Bulletin du Muséum* (n° 1, 1898) est le centre d'une vaste formation madréporique qui enveloppe sa portion distale d'un demi-cercle régulier et se continue, parallèlement à la côte, dans la direction de Zeilah. Le chenal qui sert de mouillage aux navires, à Djibouti, est bordé d'un côté par la portion interne de ce demi-cercle, de l'autre par une série de récifs pa-